

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

281 P10/22 NOV 11 '03 10:32

15/32

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：383908

[44]中華民國 89年(2000) 03月01日

新型

全 4 頁

[51] Int.Cl. 06: H01L23/34

第 91108573 號
初審 (訴願) 引証附件
再審

[54]名稱：增加微電子裝置散熱之結構

[21]申請案號：087215690

[22]申請日期：中華民國 87年(1998) 09月22日

[72]創作人：

李基銘

陳國明

台北市金華街一八一之七號四樓

新竹縣北埔鄉大林村五鄰十六之一號

[71]申請人：

鑫成科技股份有限公司

新竹縣竹東鎮中興路二段五四一巷十一號

[74]代理人：黃重智 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

- 1.一種增加微電子裝置散熱之結構，其係在一電路板之二面分別形成二具良導熱性之區域，該二具良導熱性之區域之間並以具良導熱性之路徑連接，其中，第一具良導熱性之區域供連接微電子裝置，俾將該連接之微電子裝置所傳來之熱經由該具良導熱性之路徑傳導至第二具良導熱性之區域，因而幫助該連接之微電子裝置散熱者。
- 2.如申請專利範圍第1項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述具良導熱性之路徑係經通孔者。
- 3.如申請專利範圍第1項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述具良導熱性之路徑係導熱柱者。
- 4.如申請專利範圍第1項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述二具良導熱性之區域及具良導熱性之路徑亦具良導電性者。
- 5.如申請專利範圍第4項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述具良導熱性之路徑更接地者。
- 6.如申請專利範圍第1項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述第二具良導熱性之區域係被防焊層覆蓋者。
- 7.如申請專利範圍第1項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述第二具良導熱性之區域係完全裸露者。
- 8.如申請專利範圍第1項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述第二具良導熱性之區域係部份裸露者。
- 9.如申請專利範圍第1項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述第二具良導熱性之區域更連接有散熱器者。
- 10.如申請專利範圍第9項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述散熱器形成有散熱鰭者。
- 11.如申請專利範圍第10項所述增加微電子裝置散熱之結構，其中，所述散熱鰭更連接有風扇者。

(2)

3

4

圖式簡單說明：

第一圖係習知技藝中，於一積體電路裝置外部加裝散熱器／風扇之示意圖。

第二圖係習知技藝中，一球柵陣列封裝之積體電路裝置安裝在電路板上的示意圖。

第三圖係本創作一實施例的示意圖，其具有背側式的散熱結構。

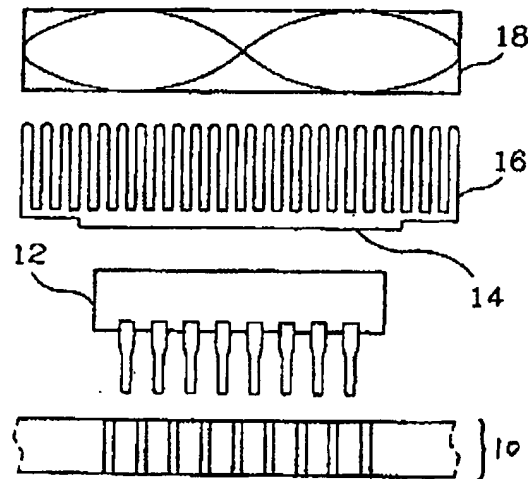
第四圖及第五圖係本創作之電路板背面二實施例的示意圖。

第六圖係第五圖所示實施例再外加散熱器／風扇之示意圖，此結構能夠更進一步地加強散熱效果。

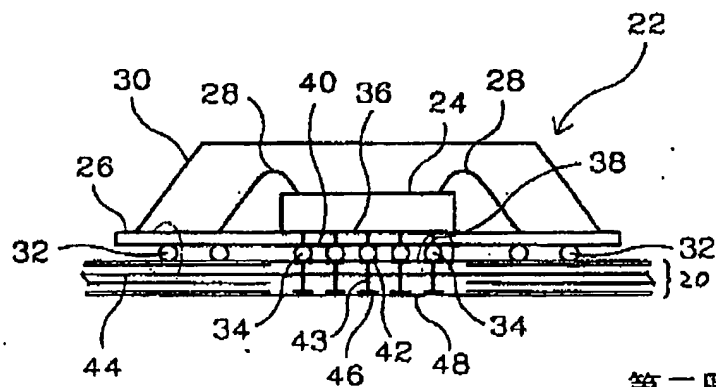
第七圖係本創作另一實施例的示意圖，其中，具良導熱性之路徑係金屬導熱柱者。

第八圖係說明利用本創作配合習知外加散熱器／風扇增加微電子裝置散熱之示意圖。

10.



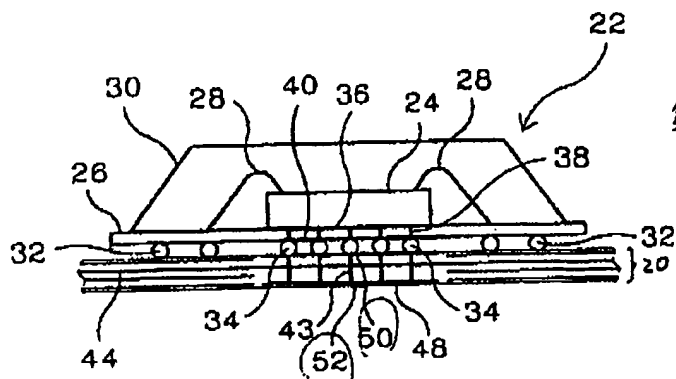
第一圖



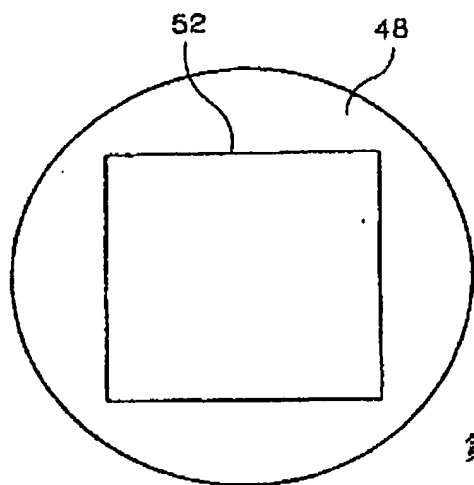
第二圖

(3)

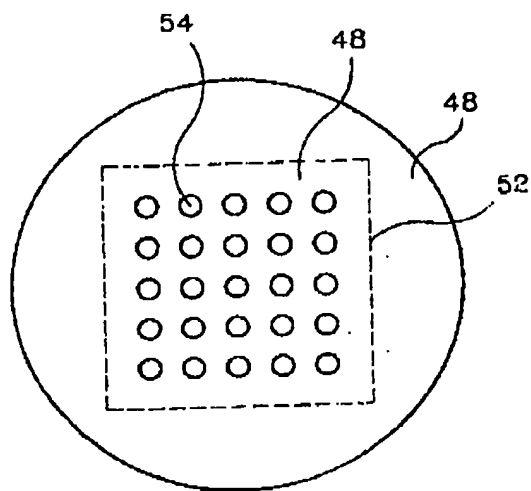
17/52



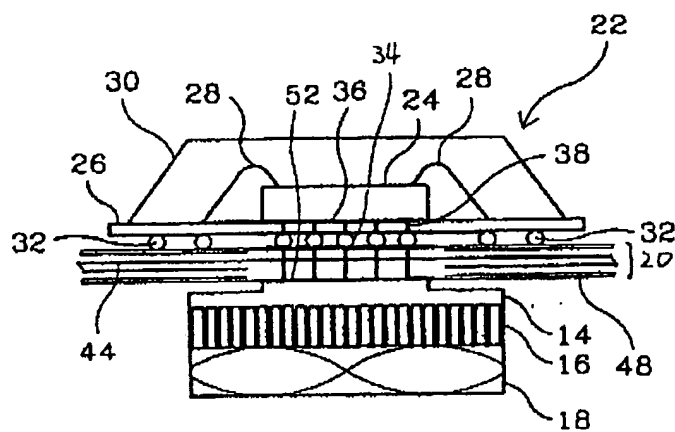
第三圖



第五圖



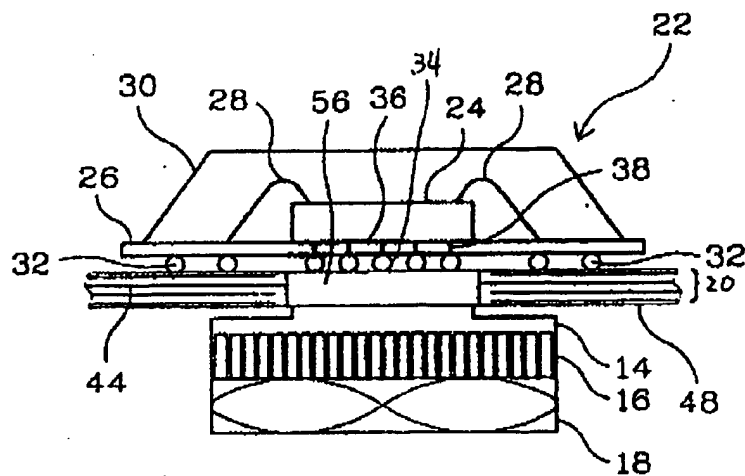
第四圖



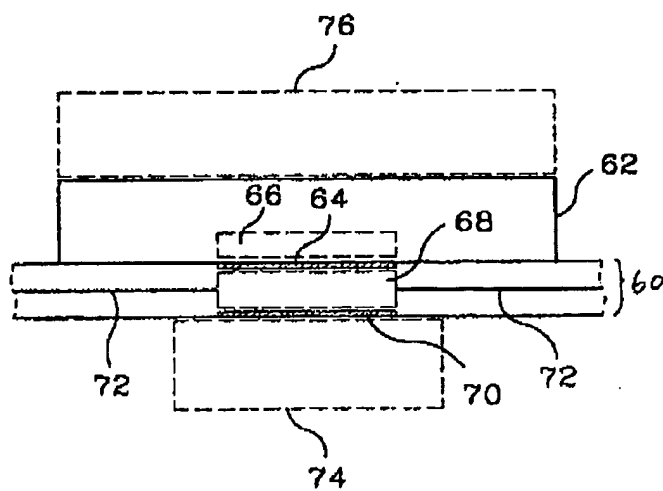
第六圖

13/22

(4)



第七圖



第八圖